

Data utworzenia: 2004/08/01  
Data aktualizacji: 2023/11/14

## SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Alkohol izobutyłowy**  
 Nr katalogowy: cz.d.a. – 114861002, cz. – 424861001  
 Numer indeksowy: 603-108-00-1  
 Numer rejestracji REACH: 01-2119484609-23-XXXX  
 Numer WE: 201-148-0  
 Numer CAS: 78-83-1  
 Typ produktu: ciecz  
 Wzór chemiczny:  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$  (masa cząsteczkowa: 74,1)

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie zidentyfikowane: przemysłowe – produkcja, użycie jako półprodukt, formułacja i przepakowywanie, dystrybucja, użycie w farbach (farby, tusze, tonery, kleje), użycie w środkach czyszczących, użycie w smarach, płyny do obróbki metali, oleje do walcowania; profesjonalne – dystrybucja, użycie w farbach (farby, tusze, tonery, kleje), użycie w środkach czyszczących, użycie w smarach, płyny do obróbki metali, oleje do walcowania, użycie w laboratoriach; konsumenckie – użycie w farbach (farby, tusze, tonery, kleje), użycie w środkach czyszczących, użycie w smarach, użycie jako produkt konsumencki lub środek dezynfekujący, monomer w produkcji polimeru

Zastosowanie odradzane: brak.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR  
 41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a  
 tel.: (0-32) 287 20 52, (032) 767 88 91  
 fax: (0-32) 287 20 52,  
 e-mail: [chempur@chempur.pl](mailto:chempur@chempur.pl)

Numer telefonu kontaktowego: Ganc Patrycja – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)  
 Kołoch Mirosław – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)

[pganc@chempur.pl](mailto:pganc@chempur.pl)  
[mkoloch@chempur.pl](mailto:mkoloch@chempur.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);


## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Flam. Lig. 3, H226  
 Skin Irrit. 2, H315  
 Eye Dam. 1, H318  
 STOT SE 3, H335  
 STOT SE 3, H336

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożenia	
Hasło ostrzegawcze	<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Łatwopalna ciecz i pary. Działa drażniąco na skórę. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	Przechowywać z dala od źródeł ciepła/ iskrzenia/ otwartego ognia/ gorących powierzchni. – Nie palić. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać..

### 2.3 Inne zagrożenia

Substancja/składniki mieszaniny spełnia/spełniają kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny została/y wpisana/ne do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca/ce właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny jest/są substancją/substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605: nie dotyczy

Substancja łatwo biodegradowalna. W wysokich stężeniach działa szkodliwie na organizmy wodne. Substancja łatwopalna. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych partiach pomieszczeń.

### SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach

#### 3.1 Substancje

Nazwa produktu / składnika	Identyfikatory	Zaw. [%]	Klasyfikacja wg 1272/2008
izobutanol	WE: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeks: 603-108-00-1 Nr rej. REACH: 01-2119484609-23-XXXX	min. 99	Flam. Lig. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z okiem	Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece przez min 15 minut. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. W przypadku utrzymywaniu się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem okulistą.
Przez drogi oddechowe	Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zapewnić pomoc medyczną.
Przez przewód pokarmowy	Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Wypłukać usta wodą i wypić dużą ilość wody.
Kontakt ze skórą	Zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku utrzymywania się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.
Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy	Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztuczne oddychania usta - usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

#### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Narażenie:	Ostre działanie na zdrowie:	Nadmierna ekspozycja powoduje:
Kontakt z okiem	Powoduje poważne uszkodzenie oczu	Ból, pieczenie, zaczerwienienie.
Przez drogi oddechowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy	Zawroty głowy, kaszel, podrażnienie płuc, zapalenie płuc.
Przez przewód pokarmowy	Niedostępne.	Mdłości, wymioty, ból brzucha, utrata przytomności.
Kontakt ze skórą	Działa drażniąco na skórę	Podrażnienie skóry.

#### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Informacje dla lekarza	Leczenie objawowe.
Szczególne sposoby leczenia	W przypadku połknięcia wykonać płukanie żołądka i podać węgiel aktywny

### SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	Dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piany odporne na alkohol, rozproszone prądy wody.
Niewłaściwe środki gaśnicze	Nie stosować wody w zwartym strumieniu.

#### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas niecałkowitego spalania mogą uwalniać się tlenki węgla. Opary produktu są cięższe od powietrza, mogą przemieszczać się na duże odległości i gromadzić nad podłożem. Opary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Niebezpiecznie reaguje z kwasami, substancjami utleniającymi z wydzieleniem dużej ilości ciepła. Wyładowania elektrostatyczne mogą spowodować zapłon (konieczne jest zastosowanie środków zabezpieczających przed wyładowaniami elektrostatycznymi).

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Zebrać osobno zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę (niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika pod wpływem wzrostu ciśnienia), o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i wód. Stosować niezależny aparat oddechowy oraz pełną odzież ochronną

**SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**
**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

<i>Dla personelu nieratowniczego</i>	Unikać wdychania par. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagraniem – groźba wybuchu. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
<i>Dla osób udzielających pomocy</i>	Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Zawiadomić otoczenie o awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze. UWAGA! Obszar zagrożony wybuchem! Pary mogą przemieszczać się wzdłuż podłogi / gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym); rozlaną substancję, zebrać za pomocą materiałów absorbujących ciecz, a zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić. W przypadku uwolnienia dużej ilości produktu – powiadomić odpowiednie władze. Nie wprowadzać do środowiska wodnego bez wstępnej obróbki (biologiczne oczyszczanie).

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenieniu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonny (ziemia, piasek, wermikulit), zebrać do zamkniętego pojemnika i przekazać do zniszczenia. Zanieczyszczoną powierzchnię splukać wodą, a popłuczyny zebrać i usunąć jako odpad niebezpieczny.

**6.4 Odniesienie do innych sekcji**

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

**SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**
**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją; unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Izolować od materiałów palnych, nie palić tytoniu. Przedsięwziąć środki ostrożności przeciwko wyładowaniom statycznym. Uziemić i podłączyć pojemniki podczas transportu materiału.

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną. W przypadku możliwości powstania atmosfery wybuchowej, przechowywać w pomieszczeniu magazynowym wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wydaniu przeciwybuchowym. Trzymać z dala od źródeł ciepła i zapłonu (urządzeń iskrzących, otwartego ognia, itd.) oraz unikać bezpośredniego nasłonecznienia. W przypadku stosowania opakowań z tworzyw sztucznych (nie są one zalecane), używać wyłącznie opakowań wykonanych z tworzyw odpornych na działanie produktu i nie powodujących jego zanieczyszczenia.

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

<i>Zalecenia</i>	Wyłącznie zastosowania przemysłowe i zawodowe
<i>Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego</i>	niedostępne

**SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej**
**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

NDS	100 mg/m <sup>3</sup> *
NDSch	200 mg/m <sup>3</sup> *

\* wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.

DNEL	doustnie		wdychanie		skóra	
	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła
<i>pracownik</i>	-	-	-	310 mg/m <sup>3</sup>	-	-
<i>konsument</i>	-	25 mg/kg/24h	-	55 mg/m <sup>3</sup>	-	-

PNEC	woda			osad		gleba	inne oczyszczalnie ścieków
	słodka	morska	mieszana	woda słodka	woda morska		

	0,4 mg/dm <sup>3</sup>	0,04 mg/dm <sup>3</sup>	0,11 mg/dm <sup>3</sup>	1,52 mg/kg	0,152 mg/kg	0,0699 mg/kg	10 mg/dm <sup>3</sup>
--	------------------------	-------------------------	-------------------------	------------	-------------	--------------	-----------------------

## 8.2 Kontrola narażenia

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

Ochrona oczu lub twarzy		okulary ochronne / gogle ochronne
Ochrona skóry	ochrona rąk	rękawice ochronne w przypadku pełnego kontaktu z nitylu o grubości 0,55 mm i czasie przełomu > 480 min lub z kauczuku butylowego o grubości 0,3 mm i czasie przenikania > 480 min
	ochrona ciała	odzież ochronna
	inne środki ochrony skóry	odpowiednie obuwie
Ochrona dróg oddechowych		gdy tworzą się pary / dymy / aerozole - aparat oddechowy zaopatrzony w filtropochłaniacz A, ABEK

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. Nie wprowadzać do kanalizacji.

## SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	stan skupienia	ciecz	Prężność par	12 hPa (20°C)
	kolor	bezbarwna	Gęstość par względem powietrza	2,55
Zapach		duszący	Gęstość względna	0,802 - 0,804 g/cm <sup>3</sup>
Charakterystyka cząsteczek		niedostępny	Rozpuszczalność w wodzie	8,5% (25°C)
pH		niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	0,8
Temperatura krzepnięcia / topnienia		- 108°C	Temperatura samozapłonu	430°C (1007 hPa)
Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia		108°C	Temperatura rozkładu	niedostępne
Temperatura zapłonu		31°C	Lepkość	4 mPa·s (20°C)
Szybkość parowania		niedostępne		
Palność		substancja palna		
Granice wybuchowości	dolna	1,7% v/v		
	górna	12% v/v		

### 9.2 Inne informacje:

#### 9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

- Substancje wybuchowe: nie dotyczy
- Płyny łatwopalne: łatwopalna ciecz i pary- Flam. Liq. 3 H226
- Łatwopalne ciała stałe: nie dotyczy
- Substancje ciekłe utleniające: nie dotyczy
- Substancje stałe utleniające: nie dotyczy
- Substancje powodujące korozję metali: nie dotyczy

#### 9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa:

Współczynnik załamania światła: 1,3959 (20°C)

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak dostępnych danych.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reaguje z silnymi utleniaczami i silnymi kwasami.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać kontaktu z wysoką temperaturą, iskrami, otwartym ogniem i wyładowaniem statycznym. Unikać wszelkich źródeł zapłonu.

### 10.5 Materiały niezgodne

Substancja niebezpiecznie reaguje z glinem i trójchlorem chromu. Chronić przed silnymi utleniaczami (np. nadtlenek wodoru, kwas azotowy, kwas nadchlorowy), kwasem siarkowym. Pary izobutanolu tworzą mieszaninę wybuchową z powietrzem. Unikać dostępu powietrza do zbiorników magazynowych.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas pożaru powstają tlenki węgla.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) 1272/2008

Toksyczność ostra:

Izobutanol	LD50	doustnie	szczur	2830-3350 mg/kg
		dermalnie	królik	2000-2460 mg/kg
	LC50	inhalacyjnie	szczur	18,18 mg/dm <sup>3</sup> /6h

Substancja nieklasyfikowana w kategoriach toksyczności ostrej drogą pokarmową inhalacyjną i dermalną.

Działanie żrące / drażniące na skórę	Działa drażniąco na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy	Powoduje poważne uszkodzenie oczu
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Nie wywołuje reakcji alergicznych.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Nie stwierdzono.
Rakotwórczość	Nie stwierdzono.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Nie stwierdzono.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Nie stwierdzono.

Działanie toksyczne na narządy docelowe	kategoria	droga narażenia	organy narażone na działanie
narażenie jednorazowe	niedostępne	nieokreślona	niedostępne
narażenie powtarzane	niedostępne	nieokreślone	niedostępne

### Informacja o możliwych drogach narażenia

Kontakt z okiem	Powoduje poważne uszkodzenie oczu
Kontakt ze skórą	Działa drażniąco na skórę.
Wdychanie	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy
Spożycie	Niedostępne.

### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Kontakt z okiem	Ból, pieczenie, zaczerwienienie.
Kontakt ze skórą	Podrażnienie skóry.
Wdychanie	Zawroty głowy, kaszel, podrażnienie płuc, zapalenie płuc.
Spożycie	Mdłości, wymioty, ból brzucha, utrata przytomności.

### Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

	potencjalne skutki natychmiastowe	potencjalne skutki opóźnione
Kontakt krótkotrwały	niedostępne	niedostępne
Kontakt długotrwały	niedostępne	niedostępne

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

11.2.2 Inne informacje:

Brak danych.

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Nazwa produktu / składnika	Gatunki		Narażenie		
Izobutanol	LC50	1430 mg/dm <sup>3</sup>	ryby	Pimephales promelas	96 godz.
	EC50	1100 mg/dm <sup>3</sup>	rozwiłtiki	Daphnia pulex	48 godz.
		2300 mg/dm <sup>3</sup>	algi	Scenedesmu subspicatus	17 godz.

		1225 mg/dm <sup>3</sup>	hamowanie wzrostu kolonii bakterii	Photobacterium phosphoreum	15 min
--	--	-------------------------	------------------------------------	----------------------------	--------

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Substancja łatwo ulega rozkładowi w warunkach naturalnych. ChZT: 2600 mg/g. BZT5: 65 – 90% w zależności od warunków. BZT20: do 100% włącznie w zależności od zastosowanego środowiska. Fotodegradacja: t1/2: 3,5 godziny.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Nie oczekuje się akumulacji w organizmie.

**12.4 Mobilność w glebie**

Substancja wolno odparowuje z powierzchni wody do atmosfery. Adsorpcja na cząsteczkach fazy stałej gleby nie jest przewidywana.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie przeprowadzono oceny PBT / vPvB ponieważ nie jest wymagana / wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie dotyczy.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania:**

Nie wolno dopuścić do dostania się dużych ilości do kanalizacji. W rozcieńczonych roztworach wodnych może być wprowadzony do biologicznych oczyszczalni ścieków.





**SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami**
**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.

Opady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny, mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

Niszczyc przez spalanie w specjalnie przygotowanych do tego celu urządzeniach odpowiadających przepisom w zakresie utylizacji odpadów. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Nie składować na wysypiskach.

**SEKCJA 14. Informacje o transporcie**

		ADR / RID	ADN / ADN	IMDG	IATA
14.1	Numer UN (Numer ID)	UN 1212			
14.2	Nazwa przewozowa UN	Izobutanol			
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3 	3 	3 	3 
14.4	Grupa pakowania	III	III	III	III
14.5	Zagrożenia dla środowiska	nie	no	no	no
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Kategoria szkodliwości materiału: Z.

**SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**
**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Przepis prawny:	Dotyczy:	Informacja:
Rozporządzenie Komisji UE 2020/878, zmieniające załącznik II do rozporządzenia WE 1907/2006	Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC). Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów.	Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie. Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Nazwa produktu / składnika	Działanie rakotwórcze	Działanie mutagenne	Zaburzenia rozwojowe	Zaburzenia rozrodczości
Izobutanol	-	-	-	-

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające , w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego

## SEKCJA 16. Inne informacje

### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja – 2.2, 2.3, 9.1, 9.2, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 14.1, 14.7, 15.1, 15.2

Wersja: 7

### Pełny tekst skróconych zwrotów H:

Flam. Lig. 3, H226	Łatwo palna ciecz i pary.
Skin Irrit. 2, H315	Działa drażniąco na skórę.
Eye Dam. 1, H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
STOT SE 3, H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
STOT SE 3, H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

### Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma CHEMPUR nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Karta stanowi własność Firmy CHEMPUR z siedzibą w Piekarach Śląskich i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

### Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

### Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzycyk K., Hancyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.

- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangoli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. [http://www.pesticideinfo.org/List\\_ChemicalsAlpha.jsp](http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp).
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.